

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4249993号
(P4249993)

(45) 発行日 平成21年4月8日(2009.4.8)

(24) 登録日 平成21年1月23日(2009.1.23)

(51) Int.Cl.	F 1
A 6 1 F 13/15 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 T
A 6 1 F 13/49 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 U
A 6 1 F 13/496 (2006.01)	A 6 1 F 5/44 H
A 6 1 F 5/44 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 A

請求項の数 7 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2003-22646 (P2003-22646)	(73) 特許権者	000115108 ユニ・チャーム株式会社
(22) 出願日	平成15年1月30日(2003.1.30)		愛媛県四国中央市金生町下分182番地
(65) 公開番号	特開2004-261211 (P2004-261211A)	(74) 代理人	100066267 弁理士 白浜 吉治
(43) 公開日	平成16年9月24日(2004.9.24)	(72) 発明者	島田 孝明 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内
審査請求日	平成18年1月10日(2006.1.10)	(72) 発明者	魚澤 たか子 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パンツ型の使い捨て着用物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

互いに対向する前後胴周り域およびそれら胴周り域の間に位置する股下域を画成する不透液性ベースシートと、前記ベースシートの内側に取り付けられて前記前後胴周り域間に延びる液吸収パネルとから構成され、前記ベースシートが、前記前後胴周り域に幅方向へ延びる胴周り端部および縦方向へ延びる胴周り側部と、前記股下域に脚周り方向へ延びる脚周り側部とを有し、前記胴周り端部に沿って幅方向へ収縮可能な胴周り第1弾性部材と、前記第1弾性部材の縦方向下方に配置されて幅方向へ収縮可能な複数条の胴周り第2弾性部材と、前記脚周り側部に沿って脚周り方向へ収縮可能な複数条の脚周り弾性部材とを備え、前記第2弾性部材が、前記前後胴周り域のうちの少なくとも一方から前記股下域に向かって縦方向へ所与寸法離間して並び、前記胴周り側部が連結されて胴周り開口と一対の脚周り開口とが形成されたパンツ型の使い捨て着用物品において、

前記第2弾性部材が、前記胴周り側部および前記脚周り側部の側縁近傍に固着された固定部と、前記固定部の間に位置して前記パネルを幅方向へ横切るとともに前記ベースシートおよび前記パネルに非固着の自由部とを有し、前記第2弾性部材の自由部と前記脚周り弾性部材とが、前記脚周り側部と前記股下域寄りに位置する前記胴周り側部のうちの少なくとも該脚周り側部で立体的に交差しつつ、それら弾性部材の交差部位で互いに非固着であることを特徴とする前記着用物品。

【請求項2】

前記股下域に延びる前記第2弾性部材の固定部が、前記脚周り弾性部材よりも前記脚周り

側部の側縁寄りに位置している請求項 1 記載の着用物品。

【請求項 3】

前記胴周りに延びる前記第 2 弾性部材の収縮時における幅寸法が、前記パネルの両側部間の幅寸法と略同一、または、前記パネルの両側部間の幅寸法よりもわずかに長い請求項 1 または請求項 2 に記載の着用物品。

【請求項 4】

前記ベースシートが、前記パネルの側に位置する第 1 シートと、前記第 1 シートの外側に位置する第 2 シートとから形成され、前記第 1 および第 2 弾性部材と前記脚周り弾性部材とが、前記第 1 シートと前記第 2 シートとの間に介在している請求項 1 ないし請求項 3 いずれかに記載の着用物品。

10

【請求項 5】

前記ベースシートが、前記第 1 シートと前記第 2 シートとの間に介在する第 3 シートを有し、前記第 2 弾性部材が、前記第 1 および第 3 シートの間と前記第 2 および第 3 シートの間とのいずれかに介在し、前記脚周り弾性部材が、前記第 2 弾性部材が介在するシート間とは別のシート間に介在し、前記第 2 弾性部材と前記脚周り弾性部材とが、前記第 3 シートを挟んで互いに離隔している請求項 4 記載の着用物品。

【請求項 6】

前記第 2 弾性部材を挟むシートどうしを固着する多数の固着部が、該第 2 弾性部材の自由部の間に位置して縦方向へ所与寸法離間して並ぶとともに前記パネルの両側部近傍に形成されている請求項 4 または請求項 5 に記載の着用物品。

20

【請求項 7】

前記パネルが、肌当接側に位置する透液性上層シートと、肌非当接側に位置する不透液性下層シートと、前記上下層シートの間に介在する吸液性コアとのうちの少なくとも前記上層シートおよび前記コアから形成されている請求項 1 ないし請求項 6 いずれかに記載の着用物品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、排泄物を吸収、保持するパンツ型の使い捨て着用物品に関する。

【0002】

30

【従来の技術】

肌当接側に位置する透液性表面シートと、肌非当接側に位置する不透液性裏面シートと、表裏面シートとの間に介在する吸液性コアとから構成され、互いに対向する前胴周り域および後胴周り域と、それら胴周り域の間に位置する股下域とを備え、複数条の胴周り第 1 弾性部材および胴周り第 2 弾性部材と複数条の脚周り弾性部材とが収縮可能に取り付けられ、胴周り開口とその下方に一对の脚周り開口とを有するパンツ型の使い捨て着用物品がある（特許文献 1 参照）。

【0003】

特許文献 1 に開示の物品は、前後胴周り域に幅方向へ延びる胴周り端部および縦方向へ延びる胴周り側部と、股下域に脚周り方向へ延びる脚周り側部とを有する。この物品では、胴周り側部が合掌状に重なり合い、胴周り側部の側縁近傍が縦方向へ間欠的に並ぶ多数の熱融着線を介して固着されている。

40

【0004】

胴周り第 1 弾性部材は、縦方向へ所与寸法離間して並び、胴周り端部に沿って幅方向へ延びている。胴周り第 2 弾性部材は、第 1 弾性部材の下方に配置されて縦方向へ所与寸法離間して並び、前後胴周り域を幅方向へ延びている。脚周り弾性部材は、幅方向へ所与寸法離間して並び、脚周り側部に沿って脚周り方向へ延びている。第 1 弾性部材と脚周り弾性部材とは、表裏面シートとの間に介在し、ホットメルト型接着剤を介してそれらシートに固着されている。第 2 弾性部材の胴周り側部に延びる部分は、表裏面シートとの間に介在し、ホットメルト型接着剤を介してそれらシートに固着されている。第 2 弾性部材のコアを幅

50

方向へ横切る部分は、裏面シートとコアとの間に介在し、ホットメルト型接着剤を介してそれらに固着されている。股下域寄りに位置する胴周り側部では、第2弾性部材と脚周り弾性部材とが立体的に交差している。特許文献1には、物品を着用したときに、第1弾性部材のみならず、第2弾性部材が着用者の胴部を締め付けるので、物品のずれ下がりをも有効に防止することができるという効果が記載されている。

【0005】

【特許文献1】

特開平9-38134号公報

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

前記特許文献1に開示の物品では、胴周り第2弾性部材と脚周り弾性部材との交差部位においてそれら弾性部材どうしが互いに固着されていると、脚周り弾性部材の収縮力によって第2弾性部材が脚周り方向へ引っ張られ、第2弾性部材の幅方向への収縮が脚周り弾性部材によって妨げられたり、第2弾性部材の収縮力によって脚周り弾性部材が幅方向へ引っ張られ、脚周り弾性部材の脚周り方向への収縮が第2弾性部材によって妨げられる場合がある。それら弾性部材の一方の収縮力によって他方の弾性部材の収縮が妨げられると、胴周り第2弾性部材が着用者の胴部を十分に締め付けることができなかつたり、脚周り弾性部材が着用者の脚部を十分に締め付けることができず、物品が着用者の胴部からずれ下がる原因や排泄物が脚周り側部から漏れ出す原因になる。また、この物品では、第2弾性部材のコアを横切る部分がコアに固着されているので、第2弾性部材の幅方向内方への収縮力がコアに直接作用し、コアに不規則な多数の皺が形成され、コアの液吸収機能が低下する場合がある。

【0007】

本発明の目的は、胴周り第2弾性部材と脚周り弾性部材との一方の収縮力が他方の弾性部材の収縮を妨げることがなく、着用者の胴部からのずれ下がりや脚周り側部からの排泄物の漏れを防ぐことができるパンツ型の使い捨て着用物品を提供することにある。本発明の他の目的は、胴周り第2弾性部材の収縮力をコアに作用し難くすることで、コアに不規則な多数の皺が形成されることを防ぎ、コアの液吸収機能の低下を防ぐことができるパンツ型の使い捨て着用物品を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するための本発明の前提は、互いに対向する前後胴周り域およびそれら胴周り域の間に位置する股下域を画成する不透液性ベースシートと、前記ベースシートの内側に取り付けられて前記前後胴周り域間に延びる液吸収パネルとから構成され、前記ベースシートが、前記前後胴周り域に幅方向へ延びる胴周り端部および縦方向へ延びる胴周り側部と、前記股下域に脚周り方向へ延びる脚周り側部とを有し、前記胴周り端部に沿って幅方向へ収縮可能な胴周り第1弾性部材と、前記第1弾性部材の縦方向下方に配置されて幅方向へ収縮可能な複数条の胴周り第2弾性部材と、前記脚周り側部に沿って脚周り方向へ収縮可能な複数条の脚周り弾性部材とを備え、前記第2弾性部材が、前記前後胴周り域のうちの少なくとも一方から前記股下域に向かって縦方向へ所与寸法離間して並び、前記胴周り側部が連結されて胴周り開口と一対の脚周り開口とが形成されたパンツ型の使い捨て着用物品である。

【0009】

前記前提における本発明の特徴は、前記第2弾性部材が、前記胴周り側部および前記脚周り側部の側縁近傍に固着された固定部と、前記固定部の間に位置して前記パネルを幅方向へ横切るとともに前記ベースシートおよび前記パネルに非固着の自由部とを有し、前記第2弾性部材の自由部と前記脚周り弾性部材とが、前記脚周り側部と前記股下域寄りに位置する前記胴周り側部とのうちの少なくとも該脚周り側部で立体的に交差しつつ、それら弾性部材の交差部位で互いに非固着であることにある。

【0010】

10

20

30

40

50

本発明は、以下の実施態様を有する。

(1) 前記股下域に延びる前記第2弾性部材の固定部が、前記脚周り弾性部材よりも前記脚周り側部の側縁寄りに位置している。

(2) 前記胴周り域に延びる前記第2弾性部材の収縮時における幅寸法が、前記パネルの両側部間の幅寸法と略同一、または、前記パネルの両側部間の幅寸法よりもわずかに長い。

(3) 前記ベースシートが、前記パネルの側に位置する第1シートと、前記第1シートの外側に位置する第2シートとから形成され、前記第1および第2弾性部材と前記脚周り弾性部材とが、前記第1シートと前記第2シートとの間に介在している。

(4) 前記ベースシートが、前記第1シートと前記第2シートとの間に介在する第3シートを有し、前記第2弾性部材が、前記第1および第3シートの間と前記第2および第3シートの間とのいずれかに介在し、前記脚周り弾性部材が、前記第2弾性部材が介在するシート間とは別のシート間に介在し、前記第2弾性部材と前記脚周り弾性部材とが、前記第3シートを挟んで互いに離隔している。

(5) 前記第2弾性部材を挟むシートどうしを固着する多数の固着部が、該第2弾性部材の自由部の間に位置して縦方向へ所与寸法離間して並ぶとともに前記パネルの両側部近傍に形成されている。

(6) 前記パネルが、肌当接側に位置する透液性上層シートと、肌非当接側に位置する不透液性下層シートと、前記上下層シートとの間に介在する吸液性コアとのうちの少なくとも前記上層シートおよび前記コアから形成されている。

【0011】

【発明の実施の形態】

添付の図面を参照し、本発明に係るパンツ型の使い捨て着用物品の詳細を説明すると、以下のとおりである。

【0012】

図1, 2は、一例として示す着用物品1Aの斜視図と、胴周り側部10を連結する以前の状態で示す図1の物品1Aの部分破断展開平面図とであり、図3は、胴周り側部10と脚周り側部11の一部とを拡大して示す図である。図1, 2では、幅方向を矢印L、縦方向を矢印Mで示し、脚周り方向を矢印N(図1のみ)で示す。図2は、物品1Aを幅方向と縦方向とへ伸長させた状態にある。なお、後記する各シート14, 15, 27, 28の内面とは、コア29に対向する面をいい、各シート14, 15, 27, 28の外表面とは、コア29に非対向の面をいう。

【0013】

物品1Aは、不透液性ベースシート2と、ベースシート2の内側に取り付けられた液吸収パネル3と、各弾性部材18, 19, 23, 30とから構成されている。物品1Aは、パンツ型を呈し、胴周り開口4とその下方に一对の脚周り開口5とを有する。

【0014】

ベースシート2は、互いに対向する前胴周り域6および後胴周り域8と、それら胴周り域6, 8の間に位置する股下域7とを画成している。ベースシート2は、パネル3の両端部3aの外側に位置して前後胴周り域6, 8を幅方向へ延びる一对の胴周り端部9と、パネル3の両側部3bの外側に位置して前後胴周り域6, 8を縦方向へ延びる一对の胴周り側部10と、パネル3の両側部3bの外側に位置して股下域7を脚周り方向へ延びる一对の脚周り側部11とを有する。脚周り側部11は、物品1Aの幅方向内方へ向かって弧を画いている。ベースシート2は、図2に示すように、その展開平面形状が実質的に砂時計型を呈する。ベースシート2では、胴周り側部10が合掌状に重なり合い、胴周り側部10の側縁12近傍が縦方向へ間欠的に並ぶ多数の熱融着線13を介して固着されている。

【0015】

ベースシート2は、パネル3の側に位置する第1シート14と、第1シート14の外側に位置する第2シート15とから形成されている。第1シート14には、通気不透液性プラスチックフィルムが使用され、第2シート15には、疎水性繊維不織布が使用されている

10

20

30

40

50

。第2シート15の内面には、熊のイラスト16を印刷した一对のプラスチックフィルム17が取り付けられている。フィルム17は、前胴周り域6の幅方向中央と後胴周り域8の幅方向中央とに配置されている。

【0016】

胴周り端部9には、縦方向へ所与寸法離間して並ぶとともに幅方向へ延びる複数条の胴周り第1弾性部材18が配置されている。第1弾性部材18は、幅方向へ所定の倍率に伸長させた状態でベースシート2に取り付けられており、胴周り端部9に沿って幅方向へ収縮可能である。

【0017】

第1弾性部材18の下方には、幅方向へ延びる複数条の胴周り第2弾性部材19が配置されている。第2弾性部材19は、前後胴周り域6, 8から股下域7に向かって縦方向へ所与寸法離間して並んでいる。第2弾性部材19は、幅方向へ所定の倍率に伸長させた状態でベースシート2の前後胴周り域6, 8とそれら胴周り域6, 8寄りに位置する股下域7の一部とに取り付けられており、幅方向へ収縮可能である。第2弾性部材19は、胴周り側部10の側縁12近傍および脚周り側部11の側縁20近傍に固着された固定部21と、固定部21の間に位置してパネル3を幅方向へ横切るとともにベースシート2およびパネル3に非固着の自由部22とを有する。前後胴周り域6, 8に延びる第2弾性部材19は、その収縮時における幅寸法が前後胴周り域6, 8に位置するパネル3の両側部3b間の幅寸法と略同一、または、パネル3の両側部3b間の幅寸法よりもわずかに長い。

【0018】

脚周り側部11には、幅方向へ所与寸法離間して並ぶとともに脚周り方向へ延びる複数条の脚周り弾性部材23が配置されている。脚周り弾性部材23は、脚周り方向へ所定の倍率に伸長させた状態でベースシート2に取り付けられており、脚周り側部11に沿って脚周り方向へ収縮可能である。脚周り弾性部材23は、前胴周り域6から股下域7に向かって縦方向へ略U字を画く脚周り第1弾性部材23と後胴周り域8から股下域7に向かって縦方向へ略U字を画く脚周り第2弾性部材23とから形成されている。それら弾性部材23は、脚周り側部11に沿って延びる両側部24と、両側部24の間に位置して股下域7を幅方向へ横切る中央部25とを有する。

【0019】

脚周り側部11と股下域7寄りに位置する胴周り側部10とでは、胴周り第2弾性部材19の自由部22と脚周り弾性部材23とが立体的に交差している。第2弾性部材19と脚周り弾性部材23との公差部位26(図3参照)では、それら弾性部材19, 23が固着されておらず、弾性部材19, 23どうしが遊離している。股下域7に延びる第2弾性部材19の固定部21は、脚周り弾性部材23よりも脚周り側部11の側縁20寄りに位置している。

【0020】

パネル3は、肌当接側に位置する透液性上層シート27と、肌非当接側に位置する不透液性下層シート28と、上下層シート27, 28の間に介在する吸液性コア29とから形成されている。パネル3は、その平面形状が略矩形を呈し、前後胴周り域6, 8間に延びている。パネル3では、その両端部3aがコア29の両端縁29aから縦方向外方へ延びる上下層シート27, 28から形成され、その両側部3bがコア29の両側縁29bから幅方向外方へ延びる上下層シート27, 28から形成されている。両端部3aと両側部3bとでは、上下層シート27, 28が互いに重なり合い、それらシート27, 28の内面どうしが接着剤(図示せず)を介して固着されている。コア29は、上下層シート27, 28の内面に接着剤(図示せず)を介して固着されている。

【0021】

パネル3では、その両側部3bがコア29の上面の側へ向かって幅方向内方へ折曲され、前後胴周り域6, 8において両側部3bが両端部3aに接着剤(図示せず)を介して固着されている。両側部3bには、縦方向へ延びる弾性部材30が配置されている。弾性部材30は、縦方向へ所定の倍率に伸長させた状態で両側部3bに取り付けられており、縦方

10

20

30

40

50

向へ収縮可能である。弾性部材 30 は、上下層シート 27, 28 の間に介在し、それらシート 27, 28 の内面に接着剤 (図示せず) を介して固着されている。

【0022】

図 2 の状態から図 1 のパンツ型に成形するには、パネル 3 を内側にして股下域 7 を折り曲げ、前後胴周り域 6, 8 の胴周り側部 10 を重ね合わせた後、胴周り側部 10 の側縁 12 近傍を多数の熱融着線 13 (図 1 参照) で固着すればよい。

【0023】

図 4, 5 は、図 2 の I V - I V 線端面図と、図 2 の V - V 線端面図とであり、図 6 は、図 2 の V I - V I 線端面図である。

【0024】

第 1 シート 14 と第 2 シート 15 とは、胴周り端部 9 と胴周り側部 10 と脚周り側部 11 とにおいてそれらシート 14, 15 の内外面が接着剤 31, 32, 33 を介して断続的に固着され、股下域 7 の縦方向中央においてそれらシート 14, 15 の内外面が接着剤 (図示せず) を介して断続的に固着されている。パネル 3 は、それを形成する下層シート 28 の外面が第 1 シート 14 の内面に接着剤 (図示せず) を介して連続的または断続的に固着されている。

【0025】

第 1 弾性部材 18 は、第 1 シート 14 と第 2 シート 15 との間に介在し、それらシート 14, 15 の内外面に接着剤 31 を介して固着されている。第 2 弾性部材 19 は、第 1 シート 14 と第 2 シート 15 との間に介在し、その固定部 21 がそれらシート 14, 15 の内外面に接着剤 32 を介して固着されている。第 2 弾性部材 19 の自由部 22 は、第 1 および第 2 シート 14, 15 に固着されておらず、それらシート 14, 15 から遊離している。脚周り第 1 弾性部材 23 と脚周り第 2 弾性部材 23 とは、第 1 シート 14 と第 2 シート 15 との間に介在し、それらシート 14, 15 の内外面に接着剤 33 を介して固着されている。

【0026】

物品 1A は、第 2 弾性部材 19 と脚周り弾性部材 23 との交差部位 26 においてそれら弾性部材 19, 23 どちらが互いに非固着であり、脚周り弾性部材 23 の収縮力によって第 2 弾性部材 19 が脚周り方向へ引っ張られることはなく、第 2 弾性部材 19 の幅方向への収縮が脚周り弾性部材 23 によって妨げられることはない。また、第 2 弾性部材 19 の収縮力によって脚周り弾性部材 23 が幅方向へ引っ張られることはなく、脚周り弾性部材 23 の脚周り方向への収縮が第 2 弾性部材 19 によって妨げられることはない。

【0027】

物品 1A は、脚周り側部 11 において脚周り弾性部材 23 と弾性部材 30 とが実質的に環状を形成するので、それら弾性部材 23, 30 によって着用者の脚部全周を締め付けることができる。物品 1A は、第 2 弾性部材 19 と脚周り弾性部材 23 とのうちの一方の収縮力が他方の弾性部材 19, 23 の収縮を妨げることはないので、物品 1A を着用したときに、第 2 弾性部材 19 によって着用者の胴部を十分に締め付けることができるとともに、脚周り弾性部材 23 によって着用者の脚部を十分に締め付けることができ、物品 1A が着用者の胴部から不用意にずれ下がることや排泄物が脚周り側部 11 から漏れてしまうことはない。

【0028】

物品 1A は、第 2 弾性部材 19 の自由部 22 が第 1 および第 2 シート 14, 15 (ベースシート 2) およびパネル 3 に非固着であり、弾性部材 19 が幅方向内方へ収縮したとしても、その収縮力がコア 29 に作用し難く、第 2 弾性部材 19 の収縮力によってコア 29 に不規則な多数の皺が形成されることはなく、コア 29 の液吸収機能の低下を防ぐことができる。また、第 2 弾性部材 19 の自由部 22 が延びる第 2 シート 15 の部位に縮緬状の多数の皺が形成されることはなく、シート 15 の触感や美観が向上することはもちろん、熊のイラスト 16 が歪むことがないので、イラスト 16 を明確に認識することができる。

【0029】

10

20

30

40

50

物品 1 A は、前後胴周り域 6 , 8 に延びる第 2 弾性部材 1 9 の収縮時における幅寸法が前後胴周り域 6 , 8 に位置するパネル 3 の両側部 3 b 間の幅寸法と略同一、または、パネル 3 の両側部 3 b 間の幅寸法よりもわずかに長いので、第 2 弾性部材 1 9 が収縮したとしても、第 2 弾性部材 1 9 の幅寸法がパネル 3 のそれよりも小さくなることはなく、収縮した第 2 弾性部材 1 9 がコア 2 9 を幅方向内方へ縮めることがないので、コア 2 9 に皺が形成されることを確実に防ぐことができる。

【 0 0 3 0 】

物品 1 A は、股下域 7 に延びる第 2 弾性部材 1 9 の固定部 2 1 が脚周り弾性部材 2 3 よりも脚周り側部 1 1 の側縁 2 0 寄りに位置しているので、股下域 7 に延びる第 2 弾性部材 1 9 の略全長の収縮力を利用してパネル 3 を着用者の股間部に押し当てることができ、股下域 7 に位置するパネル 3 に排泄物を確実に吸収させることができる。

10

【 0 0 3 1 】

物品 1 A では、それがパネル 3 を内側にして縦方向へ湾曲すると、弾性部材 3 0 が縦方向内方へ収縮してパネル 3 の両側部 3 b がコア 2 9 の上方へ起立する。物品 1 A は、起立したパネル 3 の両側部 3 b が排泄物に対する障壁を形成するので、脚周り側部 1 1 からの排泄物の横漏れを防ぐことができる。

【 0 0 3 2 】

図 7 , 8 は、他の一例として示す着用物品 1 B の斜視図と、胴周り側部 1 0 を連結する以前の状態で示す図 7 の物品 1 B の部分破断展開平面図とであり、図 9 は、胴周り側部 1 0 と脚周り側部 1 1 の一部とを拡大して示す図である。図 7 , 8 では、幅方向を矢印 L、縦方向を矢印 M で示し、脚周り方向を矢印 N (図 7 のみ) で示す。図 8 は、物品 1 B を幅方向と縦方向とへ伸長させた状態にある。なお、シート 3 4 の内面とは、コア 2 9 に対向する面をいい、シート 3 4 の外面とは、コア 2 9 に非対向の面をいう。

20

【 0 0 3 3 】

物品 1 B は、不透液性ベースシート 2 と、ベースシート 2 の内側に取り付けられた液吸収パネル 3 と、各弾性部材 1 8 , 1 9 , 2 3 , 3 0 とから構成されている。物品 1 B は、パンツ型を呈し、胴周り開口 4 とその下方に一对の脚周り開口 5 とを有する。

【 0 0 3 4 】

ベースシート 2 は、互いに対向する前後胴周り域 6 , 8 と、それら胴周り域 6 , 8 の間に位置する股下域 7 とを画成している。ベースシート 2 は、パネル 3 の両端部 3 a の外側に位置して前後胴周り域 6 , 8 を幅方向へ延びる胴周り端部 9 と、パネル 3 の両側部 3 b の外側に位置して前後胴周り域 6 , 8 を縦方向へ延びる胴周り側部 1 0 と、パネル 3 の両側部 3 b の外側に位置して股下域 7 を脚周り方向へ延びる脚周り側部 1 1 とを有する。脚周り側部 1 1 は、物品 1 B の幅方向内方へ向かって弧を画いている。ベースシート 2 では、胴周り側部 1 0 が合掌状に重なり合い、胴周り側部 1 0 の側縁 1 2 近傍が縦方向へ間欠的に並ぶ多数の熱融着線 1 3 を介して固着されている。

30

【 0 0 3 5 】

ベースシート 2 は、パネル 3 の側に位置する第 1 シート 1 4 と、第 1 シート 1 4 の外側に位置する第 2 シート 1 5 と、第 1 および第 2 シート 1 4 , 1 5 の間に介在する第 3 シート 3 4 とから形成されている。第 1 および第 2 シート 1 4 , 1 5 には、疎水性繊維不織布が使用され、第 3 シート 3 4 には、通気不透液性プラスチックフィルムが使用されている。第 2 シート 1 5 の内面には、熊のイラスト 1 6 を印刷したプラスチックフィルム 1 7 が取り付けられている。フィルム 1 7 は、前胴周り域 6 の幅方向中央と後胴周り域 8 の幅方向中央とに配置されている。

40

【 0 0 3 6 】

胴周り端部 9 には、縦方向へ所与寸法離間して並ぶとともに幅方向へ延びる複数条の胴周り第 1 弾性部材 1 8 が配置されている。第 1 弾性部材 1 8 は、幅方向へ所定の倍率に伸長させた状態でベースシート 2 に取り付けられており、胴周り端部 9 に沿って幅方向へ収縮可能である。

【 0 0 3 7 】

50

第1弾性部材18の下方には、幅方向へ延びる複数条の胴周り第2弾性部材19が配置されている。第2弾性部材19は、前後胴周り域6, 8から股下域7に向かって縦方向へ所与寸法離間して並んでいる。第2弾性部材19は、幅方向へ所定の倍率に伸長させた状態でベースシート2の前後胴周り域6, 8とそれら胴周り域6, 8寄りに位置する股下域7の一部とに取り付けられており、幅方向へ収縮可能である。第2弾性部材19は、胴周り側部10の側縁12近傍および脚周り側部11の側縁20近傍に固着された固定部21と、固定部21の間に位置してパネル3を幅方向へ横切るとともにベースシート2およびパネル3に非固着の自由部22とを有する。前後胴周り域6, 8に延びる第2弾性部材19は、その収縮時における幅寸法が前後胴周り域6, 8に位置するパネル3の両側部3b間の幅寸法と略同一、または、パネル3の両側部3b間の幅寸法よりもわずかに長い。

10

【0038】

脚周り側部11には、幅方向へ所与寸法離間して並ぶとともに脚周り方向へ延びる複数条の脚周り弾性部材23が配置されている。脚周り弾性部材23は、脚周り方向へ所定の倍率に伸長させた状態でベースシート2に取り付けられており、脚周り側部11に沿って脚周り方向へ収縮可能である。脚周り弾性部材23は、脚周り第1弾性部材23と脚周り第2弾性部材23とから形成されている。それら弾性部材23は、前後胴周り域6, 8から股下域7に向かって縦方向へ略U字を描き、脚周り側部11に沿って延びる両側部24と、両側部24の間に位置して股下域7を幅方向へ横切る中央部25とを有する。

【0039】

脚周り側部11と股下域7寄りに位置する胴周り側部10とでは、胴周り第2弾性部材19の自由部22と脚周り弾性部材23とが立体的に交差している。第2弾性部材19と脚周り弾性部材23との交差点26(図9参照)では、それら弾性部材19, 23が固着されておらず、弾性部材19, 23どうしが遊離している。股下域7に延びる第2弾性部材19の固定部21は、脚周り弾性部材23よりも脚周り側部11の側縁20寄りに位置している。

20

【0040】

パネル3は、肌当接側に位置する透液性上層シート27と、上層シート27と第1シート14との間に介在する吸液性コア29とから形成されている。パネル3は、その平面形状が略矩形を呈し、前後胴周り域6, 8間に延びている。パネル3では、その両端部3aがコア29の両端縁29aから縦方向外方へ延びる上層シート27から形成され、その両側部3bがコア29の両側縁29bから幅方向外方へ延びる上層シート27から形成されている。パネル3の両側部3bには、縦方向へ延びる弾性部材30が配置されている。弾性部材30は、縦方向へ所定の倍率に伸長させた状態で両側部3bに取り付けられており、縦方向へ収縮可能である。弾性部材30は、上層シート27の一部に被覆された状態でシート27に接着剤(図示せず)を介して固着されている。

30

【0041】

図10, 11は、図8のX-X線端面図と、図8のXI-XI線端面図とであり、図12, 13は、図8のXII-XII線端面図と、図8のXIII-XIII線端面図とである。

【0042】

第1シート14と第3シート34とは、胴周り端部9と胴周り側部10と脚周り側部11とにおいてそれらシート14, 34の内外面が接着剤31, 32, 33を介して断続的に固着され、股下域7の縦方向中央においてそれらシート14, 34の内外面が接着剤(図示せず)を介して断続的に固着されている。

40

【0043】

第2シート15と第3シート34とは、胴周り端部9と胴周り側部10と脚周り側部11とにおいてそれらシート15, 34の内外面が接着剤31, 32, 33を介して断続的に固着され、股下域7の縦方向中央においてそれらシート15, 34の内外面が接着剤(図示せず)を介して断続的に固着されている。第2シート15と第3シート34とは、第2弾性部材19の自由部22の間に位置して縦方向へ所与寸法離間して並ぶ多数の固着部3

50

5を介して固着されている。固着部35は、それらシート15, 34どうしを熱融着したもので、パネル3の両側部3bの外側近傍に形成されている。

【0044】

パネル3は、その両端部3aと両側部3bとにおいて上層シート27の内面が第1シート14の内面に接着剤(図示せず)を介して固着され、コア29の下面が第1シート14の内面に接着剤(図示せず)を介して固着されている。コア29の上面は、上層シート27の内面に接着剤(図示せず)を介して固着されている。

【0045】

第1弾性部材18は、第2シート15と第3シート34との間に介在し、それらシート15, 34の内外面に接着剤31を介して固着されている。第2弾性部材19は、第1シート15と第3シート34との間に介在し、その固定部21がそれらシート15, 34の内外面に接着剤32を介して固着されている。第2弾性部材19の自由部22は、第2および第3シート15, 34に固着されておらず、それらシート15, 34から遊離している。脚周り第1弾性部材23と脚周り第2弾性部材23とは、第1シート14と第3シート34との間に介在し、それらシート14, 34の内外面に接着剤33を介して固着されている。第2弾性部材19と脚周り弾性部材23とは、第3シート34を挟んで互いに離隔している。

10

【0046】

物品1Bは、第2弾性部材19と脚周り弾性部材23との交差部位26においてそれら弾性部材19, 23どうしが互いに非固着であり、脚周り弾性部材23の収縮力によって第2弾性部材19が脚周り方向へ引っ張られることはなく、第2弾性部材19の幅方向への収縮が脚周り弾性部材23によって妨げられることはない。また、第2弾性部材19の収縮力によって脚周り弾性部材23が幅方向へ引っ張られることはなく、脚周り弾性部材23の脚周り方向への収縮が第2弾性部材19によって妨げられることはない。

20

【0047】

物品1Bは、脚周り側部11において脚周り弾性部材19と弾性部材30とが実質的に環状を形成するので、それら弾性部材19, 30によって着用者の脚部全周を締め付けることができる。物品1Bは、第2弾性部材19と脚周り弾性部材23との一方の収縮力が他方の弾性部材19, 23の収縮を妨げることはないので、物品1Bを着用したときに、第2弾性部材19によって着用者の胴部を十分に締め付けることができるとともに、脚周り弾性部材23によって着用者の脚部を十分に締め付けることができ、物品1Bが着用者の胴部から不用意にずれ下がることや排泄物が脚周り側部11から漏れてしまうことはない。

30

【0048】

物品1Bでは、第2弾性部材19と脚周り弾性部材23とが第3シート34を挟んで互いに離隔し、第3シート34が第2弾性部材19に作用する脚周り弾性部材23の収縮力を抑制するとともに、第3シート34が脚周り弾性部材23に作用する第2弾性部材19の収縮力を抑制するので、それら弾性部材19, 23のうちの一方の収縮力が他方の弾性部材19, 23の収縮を妨げることを確実に防ぐことができる。

【0049】

物品1Bは、第2弾性部材19の自由部22が第2および第3シート15, 34(ベースシート2)およびパネル3に非固着であり、弾性部材19が幅方向内方へ収縮したとしても、その収縮力がコア29に作用し難く、第2弾性部材19の収縮力によってコア29に不規則な多数の皺が形成されることはなく、コア29の液吸収機能の低下を防ぐことができる。また、第2弾性部材19の自由部22が延びる第2シート15の部位に縮緬状の多数の皺が形成されることはなく、シート15の触感や美観が向上することはもちろん、熊のイラスト16が歪むことがないので、イラスト16を明確に認識することができる。

40

【0050】

物品1Bは、前後胴周り域6, 8に延びる第2弾性部材19の収縮時における幅寸法が前後胴周り域6, 8に位置するパネル3の両側部3b間の幅寸法と略同一、または、パネル

50

3の両側部3b間の幅寸法よりもわずかに長いので、第2弾性部材19が収縮したとしても、第2弾性部材19の幅寸法がパネル3のそれよりも小さくなることはなく、収縮した第2弾性部材19がコア29を幅方向内方へ縮めることがないので、コア29に皺が形成されることを確実に防ぐことができる。

【0051】

物品1Bでは、第2弾性部材19が介在する第2シート15と第3シート34とが固着部35を介して固着されているので、物品1Bの着用中に着用者の動作が第2弾性部材19に伝わったとしても、第2弾性部材19の自由部22の縦方向への動きが固着部35によって阻止され、自由部22が縦方向へずれ動くことはなく、縦方向へ離間して並ぶ自由部22が一箇所に集まることはない。

10

【0052】

物品1Bでは、股下域7に延びる第2弾性部材19の固定部21が脚周り弾性部材23よりも脚周り側部11の側縁20寄りに位置しているので、股下域7に延びる第2弾性部材19の略全長の収縮力を利用してパネル3を着用者の股間部に押し当てることができ、股下域7に位置するパネル3に排泄物を確実に吸収させることができる。

【0053】

物品1Bでは、図14、15に示すように、第1弾性部材18と第2弾性部材19とが第1シート14と第3シート34との間に介在し、脚周り弾性部材23が第2シート15と第2シート34との間に介在していてもよい。ここで、図14は、胴周り側部10と脚周り側部11の一部とを拡大して示す図9と同様の図であり、図15は、物品1Bの端面を示す図10と同様の図である。図14、15では、第1弾性部材18がシート14、34の内外面に接着剤31を介して固着され、第2弾性部材19の固定部21がそれらシート14、34の内外面に接着剤32を介して固着されており、脚周り第1弾性部材23と脚周り第2弾性部材23とがシート15、34の内外面に接着剤33を介して固着されている。第2弾性部材19の自由部22は、第1および第3シート14、34に固着されておらず、それらシート14、34から遊離している。第2弾性部材19と脚周り弾性部材23とは、第3シート34を挟んで互いに離隔している。

20

【0054】

それら図示の物品1A、1Bでは、胴周り第2弾性部材19が前後胴周り域6、8のうちのいずれか一方から股下域7に向かって縦方向へ所与寸法離間して並んでいてもよい。図1の物品1Aでは、図7の物品1Bと同様に、第1および第2シート14、15が第2弾性部材19の自由部22の間に位置して縦方向へ所与寸法離間して並ぶ多数の固着部35を介して固着されていてもよい。

30

【0055】

図7の物品1Bでは、第1および第2弾性部材18、19と脚周り弾性部材23とが第1シート14と第3シート34との間に介在していてもよく、第1および第2弾性部材18、19と脚周り弾性部材23とが第2シート15と第3シート34との間に介在していてもよい。第2弾性部材19が第1シート14と第3シート34との間に介在する場合は、第1シート14と第3シート34とが第2弾性部材19の自由部22の間に位置して縦方向へ所与寸法離間して並ぶ多数の固着部35を介して固着される。なお、第1～第3シート14、15、34が固着部35を介して固着されていてもよく、固着部35がパネル3の両側部3b近傍のみならず、胴周り側部10の略全域に形成されていてもよい。

40

【0056】

上層シート27には、親水性繊維不織布や多数の開孔を有する疎水性繊維不織布、微細な多数の開孔を有するプラスチックフィルム of どれかを使用することができる。下層シート28には、疎水性繊維不織布や通気不透液性プラスチックフィルム of どれかを使用することができる。第1～第3シート14、15、34や下層シート28には、疎水性繊維不織布と通気不透液性プラスチックフィルムとをラミネートした複合シートを使用することもできる。また、第1～第3シート14、15、34や下層シート28には、高い耐水性を有するメルトブローン法による繊維不織布の少なくとも片面に、高い強度と優れた柔

50

軟性とを有するスパンボンド法による繊維不織布をラミネートした複合不織布を使用することもできる。

【0057】

不織布としては、スパンレース、ニードルパンチ、メルトブローン、サーマルボンド、スパンボンド、ケミカルボンドの各製法により製造されたものを使用することができる。不織布の構成繊維としては、ポリオレフィン系、ポリエステル系、ポリアミド系の各繊維、ポリエチレン/ポリプロピレンやポリエチレン/ポリエステルからなる芯鞘型複合繊維または並列型複合繊維を使用することができる。

【0058】

コア29は、フラッフパルプと高吸収性ポリマー粒子との混合物、または、フラッフパルプと高吸収性ポリマー粒子と熱可塑性合成樹脂繊維との混合物であり、所定の厚みに圧縮されている。コア29は、その型崩れやポリマー粒子の脱落を防止するため、全体をティッシュペーパーや親水性繊維不織布等の透液性シートで包被することもできる。接着剤31, 32, 33には、ホットメルト型接着剤やアクリル系接着剤、ゴム系接着剤を使用することができる。

10

【0059】

シート15, 14, 27, 28, 34どうしの固着やシート27, 28に対するコア29の固着、シート15, 14, 27, 28, 34に対する弾性部材18, 19, 23, 30の固着には、接着剤の他に、ヒートシールやソニックシール等の熱による溶着手段を利用することもできる。

20

【0060】

【発明の効果】

本発明にかかるパンツ型の使い捨て着用物品によれば、第2弾性部材と脚周り弾性部材との交差部位においてそれら弾性部材どうしが互いに非固着であり、第2弾性部材と脚周り弾性部材との一方が他方の弾性部材の収縮を妨げることはないので、物品を着用したときに、第2弾性部材によって着用者の胴部を十分に締め付けることができるとともに、脚周り弾性部材によって着用者の脚部を十分に締め付けることができ、物品が着用者の胴部から不用意にずれ下がることや排泄物が脚周り側部から漏れてしまうことを防ぐことができる。この物品は、第2弾性部材の自由部がベースシートおよびパネルに非固着であり、弾性部材が幅方向内方へ収縮したとしても、その収縮力がコアに作用し難く、第2弾性部材の収縮力によってコアに不規則な多数の皺が形成されることはなく、コアの液吸収機能の低下を防ぐことができる。

30

【0061】

股下域に延びる第2弾性部材の固定部が脚周り弾性部材よりも脚周り側部の側縁寄りに位置している物品では、股下域に延びる第2弾性部材の幅寸法の略全長の収縮力を利用してパネルを着用者の股間部に押し当てることができ、股下域に位置するパネルに排泄物を確実に吸収させることができる。

【0062】

胴周り域に延びる第2弾性部材の収縮時における幅寸法がパネルの両側部間の幅寸法と略同一、または、パネルの両側部間の幅寸法よりもわずかに長い物品は、第2弾性部材が収縮したとしても、第2弾性部材の幅寸法がパネルのそれよりも小さくなることはなく、収縮した第2弾性部材がコアを幅方向へ縮めることがないので、コアに不規則な多数の皺が形成されることを確実に防ぐことができる。

40

【0063】

第2弾性部材と前記脚周り弾性部材とがベースシートを形成する第3シートを挟んで互いに離隔している物品では、第3シートが第2弾性部材に作用する脚周り弾性部材の収縮力を抑制するとともに、第3シートが脚周り弾性部材に作用する第2弾性部材の収縮力を抑制するので、それら弾性部材の一方の収縮力が他方の弾性部材の収縮を妨げることを確実に防ぐことができる。

【0064】

50

第2弾性部材を挟むシートどうしを固着する多数の固着部が形成された物品では、その着用中に着用者の動作が第2弾性部材に伝わったとしても、第2弾性部材の自由部の縦方向への動きが固着部によって阻止され、自由部が縦方向へずれ動くことはなく、縦方向へ離間して並ぶ自由部が一箇所に集まることはない。

【図面の簡単な説明】

【図1】一例として示す着用物品の斜視図。

【図2】胴周り側部を連結する以前の状態で示す図1の物品の部分破断展開平面図。

【図3】胴周り側部と脚周り側部の一部とを拡大して示す図。

【図4】図2のI V - I V線端面図。

【図5】図2のV - V線端面図。

10

【図6】図2のV I - V I線端面図。

【図7】他の一例として示す着用物品の斜視図。

【図8】胴周り側部を連結する以前の状態で示す図7の物品の部分破断展開平面図。

【図9】胴周り側部と脚周り側部の一部とを拡大して示す図。

【図10】図8のX - X線端面図。

【図11】図8のX I - X I線端面図。

【図12】図8のX I I - X I I線端面図。

【図13】図8のX I I I - X I I I線端面図。

【図14】胴周り側部と脚周り側部の一部とを拡大して示す図9と同様の図。

【図15】物品の端面を示す図10と同様の図。

20

【符号の説明】

1 A パンツ型の使い捨て着用物品

1 B パンツ型の使い捨て着用物品

2 不透液性ベースシート

3 液吸収パネル

4 胴周り開口

5 脚周り開口

6 前胴周り域

7 股下域

8 後胴周り域

30

9 胴周り端部

1 0 胴周り側部

1 1 脚周り側部

1 2 側縁

1 4 第1シート

1 5 第2シート

1 8 胴周り第1弾性部材

1 9 胴周り第2弾性部材

2 0 側縁

2 1 固定部

40

2 2 自由部

2 3 脚周り弾性部材

2 6 交差部位

2 7 透液性上層シート

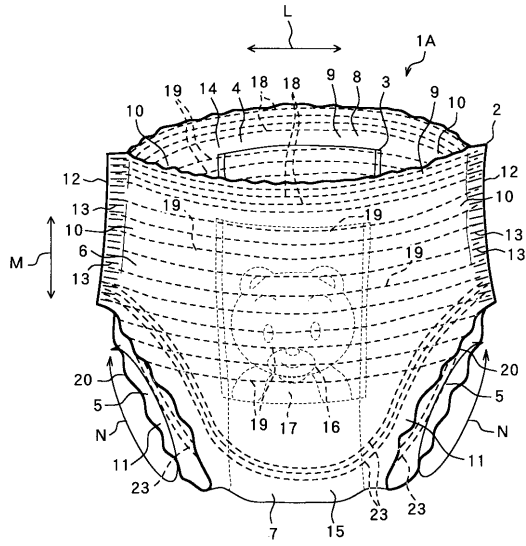
2 8 不透液性下層シート

2 9 吸液性コア

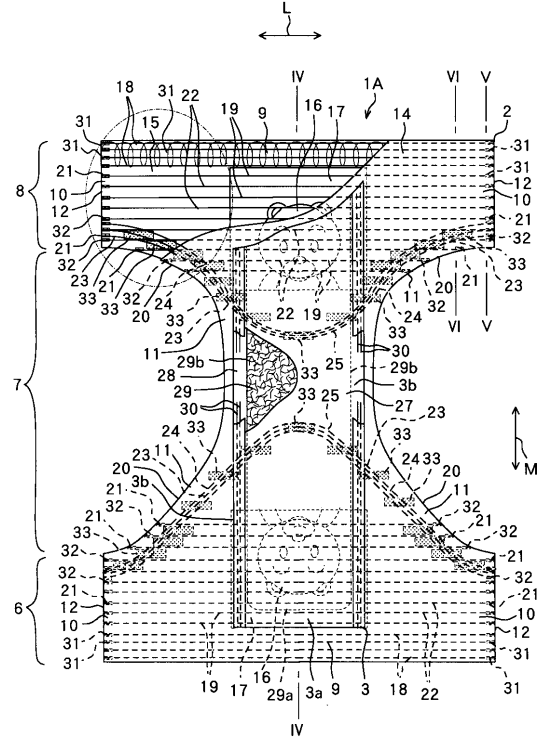
3 4 第3シート

3 5 固着部

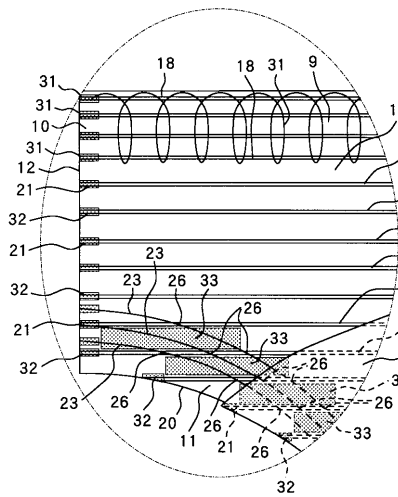
【 図 1 】



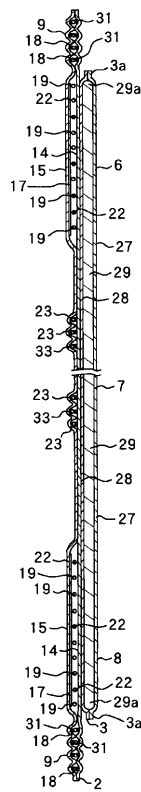
【 図 2 】



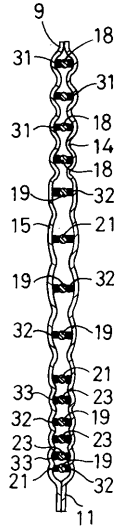
【 図 3 】



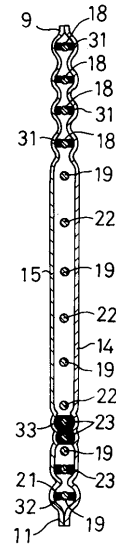
【 図 4 】



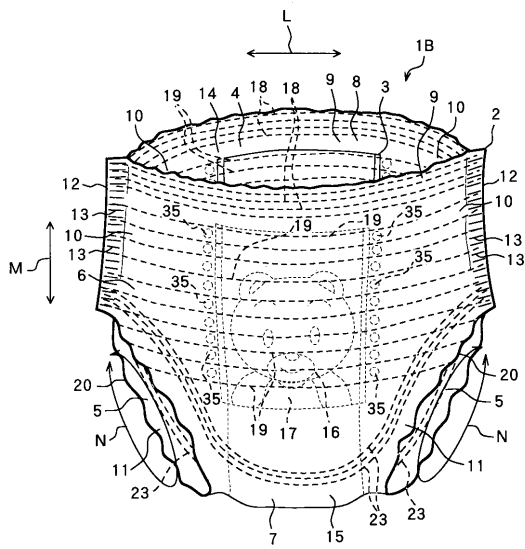
【 図 5 】



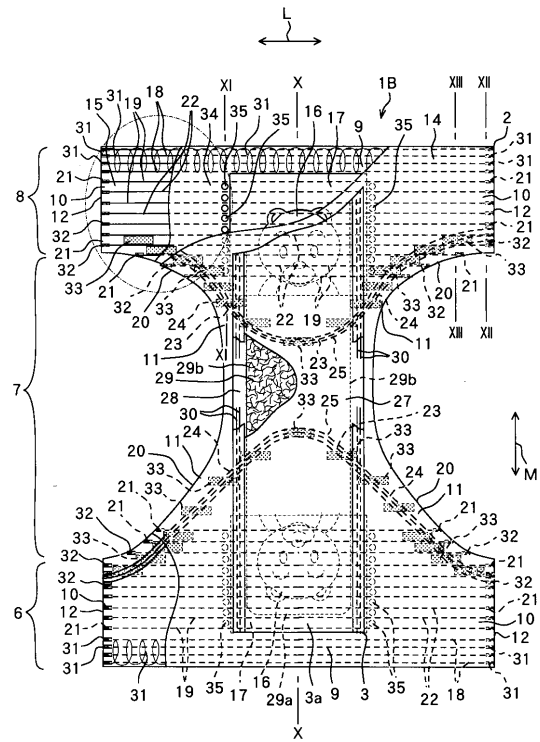
【 図 6 】



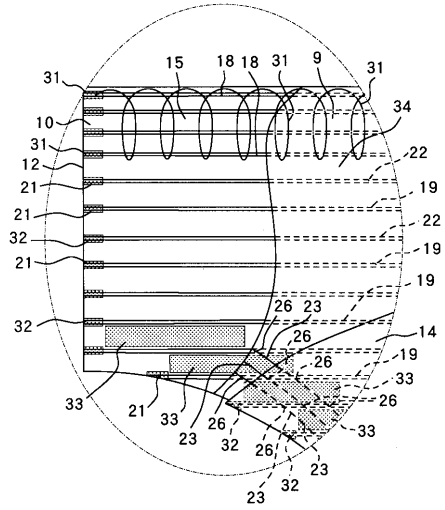
【 図 7 】



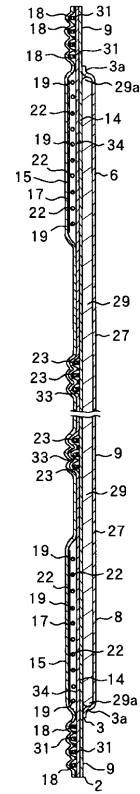
【 図 8 】



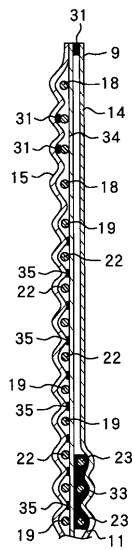
【図 9】



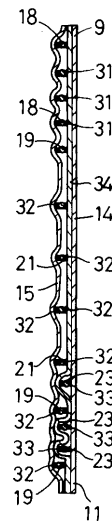
【図 10】



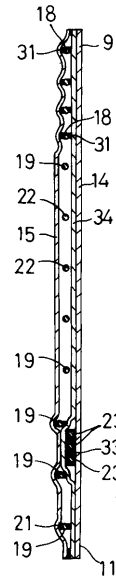
【図 11】



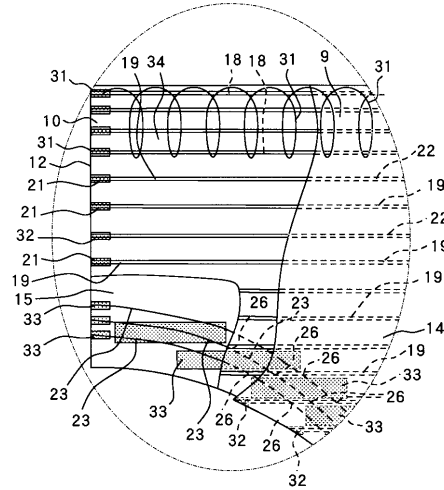
【図 12】



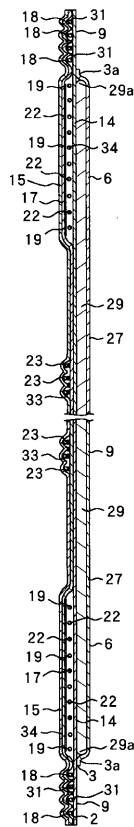
【 図 13 】



【 図 14 】



【 図 15 】



フロントページの続き

(72)発明者 高田 直子

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

審査官 武井 健浩

(56)参考文献 特開平11-299828(JP,A)
特開2000-107225(JP,A)
特開2001-37808(JP,A)
特開2002-28181(JP,A)
特開平11-128267(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/15~13/84